

南足柄市のビオトープで確認されたチョウトンボ

苅部治紀・町田 誠・町田道子

Haruki Karube, Makoto Machida and Michiko Machida:
Occurrence of *Rhyothemis fuliginosa* Sely (Odonata, Libellulidae)
in a Biotope of Minamiashigara, Western Kasagawa Prefecture

チョウトンボ *Rhyothemis fuliginosa* Selys, 1883 は、おもに平地から丘陵地の水生植物の豊富な池沼に生息する種であり、水辺環境の劣化した神奈川県下からは絶滅が危惧される状況にある（苅部ほか，1995 など）。一方で本種は強い飛翔能力を持ち、水辺から遠く離れた場所での記録も多い種でもある（苅部ほか，2004）。

筆者らは、神奈川県西部の南足柄市に近年造成された規模の大きな人工的な池およびビオトープ池で、本種を継続的に確認しているが、これらの池は一般に本種の好むとされる環境とは相当に異質な場所であるので、興味深い事例として報告する。

報告に際して、調査に種々便宜を図ってくださった（株）アサヒビール総務部の方々に感謝したい。

観察場所について

今回報告する産地は、南足柄市怒田の丘陵部（標高約 100 m）に位置する。アサヒビールの神奈川工場建設のために 1996 年春から造成され、もともと池などの止水域はなく谷戸地形で沢に細い小川が流れていた場所である。同工場は、2001 年 7 月から試験操業開始、2002 年 5 月から工場を操業し、今回報告するビオトープなど

を含めた工場見学ができるようになった。

今回本種を観察した池は同敷地内に二つあり、1 つはまったくの人工的な池で、コンクリート張りで底面一面に緑色のガラス 21 万個が埋め込まれている。池の面積は、約 3,371 m²である（以下工場正面池と表示）。もう 1 箇所は、生物誘致を目的とした「ビオ・ガーデン」内にある池で、こちらは造成から日経っていないために植物は貧弱であるが、土の護岸の池で、面積は約 530 m²ある（以下ビオトープ池と表示）。どちらの池も水は循環式となっている。池の竣工は 2002 年 4 月とされている。

発見の経緯と観察例

2003 年

最初に筆者ら（町田誠・道子）が本種を発見したのは、2003 年 8 月 8 日午後 12:30 頃のこと、家族で初めて工場見学に行き、工場正面池において、池の中央を横切る散策路（橋）を歩いていた時に水面近くを飛び交う 8 頭を目撃した。しかし、興味深いことに、この日以降 9 日間以上通ったものの（観察日：8/10, 23, 24, 25, 26, 28, 9/3, 6, 10）、本種を再確認することはできなかった。



図 1. 本種飛翔が初めて観察された工場前池



図 2. 飛翔するチョウトンボ（下に見える円形のが、埋め込まれた緑色のピン底）

この池自体はこの前年に竣工したことであり、前年の夏に飛来したものの子孫である可能性もある。

2004 年

6 月頃より約 20 日ほど訪れたが（観察日：6/5, 14, 17, 18, 19, 24, 27；7/6, 11, 12, 13, 22, 24；8/16, 17, 19, 26, 29, 30, 31；9/1, 3, 4, 5, 6, 11, 12, 15, 16, 19, 25），9 月 11 日までは工場正面池、ビオトープ池のどちらでも発見できなかった。ところが、9 月 12 日に工場正面池で 5 頭（写真撮影），9 月 15 日にも同所で 1 オス（荏部・町田道子）を確認することができた。しかし、9 月 16 日以降は確認できなかった。

2005 年

この年はかなり頻繁にチョウトンボを観察できたので、観察できた日と個体数を下表に示す（観察日：6/6, 7, 12, 18, 19, 20, 23；7/2, 3, 5, 9, 15, 19, 26, 29；8/3, 4, 5, 8, 9, 10, 19, 20, 28, 29；9/1, 7, 8, 11, 12, 13, 18）。2005 年はビオトープ池で継続的に水面上を飛びかう姿を観察でき、7 月 15 日には産卵行動を確認できた。

こうしてみると、2003 年に一般には好適な環境とは言えない工場正面池で最初に確認されたこと、発見日には複数頭いたものがその後まったく確認できなかったことは興味深い。

また、翌年も度重なる調査を行ったにもかかわらず、その出現が本種としては、むしろ発生末期と考えられる 9 月中旬の 1 時期であったことなどは、説明が難しい。

2005 年になって、それまで確認できなかったビオトープ池で定着したものと考えられ、発生期間中ほぼ毎回、個体数は少ないながら確実に確認することができるようになった。池も造成 4 年目になって、環境が安定したことの影響が大きいのであろう。そのかわり、この年の 7 月におこなわれた清掃の影響からか、これまで見られていた工場正面池では 7 月 5 日と 8 月 10 日の 1 頭の記録のみになっている。

考 察

今回の本種の発見にはいくつか興味深い点があるので、以下に考察したい



図 3. 2005 年に交尾産卵も観察されたビオトープ池



図 4. ビオトープ池周辺の枝上に静止するチョウトンボ



図 5. ビオトープ池上を飛翔するチョウトンボ。水面に見えるのはアオミドロ類

表. 2005 年のチョウトンボの観察・採集記録

観察日	7 月 2 日	7 月 5 日	7 月 15 日	7 月 16 日	8 月 9 日	8 月 10 日	8 月 17 日	8 月 19 日	8 月 20 日
観察時刻	16:00	午前	13:00	10:00 11:30	9:30	10:40	10:00 11:30	午前	午前
正面池個体数	0	1	0		0	1		0	0
ビオトープ池個体数	1	0	3	2 ♂ 1 ♀	3	3	2 ♂	3	3
採集 / 撮影			1 ♀ 採集	1 ♂ 採集	撮影	1 ♂ 撮影			
観察者	町田	町田	町田	荏部	町田	町田	荏部	町田	町田

* 個体数は、同時に観察できた数を示す。池から離れていたり、樹上で静止していたものもあるので、実際は表以上の個体が活動していたと思われる。

1) 県下での隔離された産地であること。

本種は、飛翔時に大変目立つトンボであり（日本のほかのトンボにはない、黒紫色の翅を持ち、ヒラヒラとチョウのように舞い飛ぶ）、また、一般に少ない種であることから、目撃された際には報告されることが多い種である。県内からはこれまで60箇所ほどの地点で報告されている（荻部ほか、2004）。しかし、本種が好む「水草の繁茂した池」自体が現在の県下では非常にまれな存在であり、1995年以降に記録された産地でも、安定した発生地は横浜市鶴見区二ツ池、寒川町倉見、厚木市中荻野くらいしかなかった。しかも、後2者は、2000年代に入って激減、絶滅したと考えられ、現在県下の確実な産地は、鶴見区二ツ池だけとなっている。

また、県西部にはもともとため池などの止水域は少なく、本種の記録自体が「小田原」（小熊、1949）と、「箱根町仙石原」（大森、1981）しかない。その後の記録はまったくなく、足柄平野はもちろん、相模川以西という視点から見ても、もっとも近い産地は大磯町生沢東池（ここも安定した産地ではない）となる。もちろん筆者らが発見できていないだけで、足柄平野に本種の産地が存在する可能性は否定できないが。

今回の発見で、まず気になったのが「本種の飛来源」であるが、近隣に生息地と考えられる場所が知られていないことから、長距離の移動を行って飛来した可能性と、最近増加している「人為的な移植」の可能性が考えられる。三浦半島では、東京湾を横断して飛来したと考えられる記録が散発的にあることから（荻部ほか、2004）、厚木や大磯といった発生地からの飛来は十分考えられる。人為的な移入については、今回確認された池では水生植物の移植は行っておらず、また、チョウトンボは水生植物に埋め込む形の産卵はせずに、水面への打水産卵を行う。コバネアオイトトンボの例（荻部、1998a）のように、水生植物に産卵されたものの移入は考えられない。成虫をどこからか持ってくるが行われているとすると話は別だが、このようなことから、今回の発生は飛来個体がももった可能性が強いと考えられる。

ただし、継続的な観察を行ったにもかかわらず、確認が容易な本種が、2003、2004年ともごく1時期の飛翔しか確認できなかった要因は不明である。

2) 完全に人工的な池で活動を行っていたこと

本種は、前記したように一般に環境の良好な水生植物の豊富な池沼に生息する。しかし、筆者らが今回確認した池のうち、工場正面池はコンクリートで護岸され、水深も20センチほどの、まったくの人工的な水域であり、本種の好む環境とはかけ離れている。本種はときに学校のプールなどにも飛来する例もあるが（荻部、1998b）、今回の事例では、1頭だけではなく、複数頭が複数回にわたりなわばり飛翔を行っていたことが観察されていることでも特異である。

この理由としては、この池の特殊性に起因するものではないかというのが、筆者らの意見である。それは池のごく浅い水深と、池底に埋め込まれた緑色のガラスであ

る。つまり水底の緑色のガラス（ビン底を裏面から見た形状、直径8センチ、約15センチおきに計21万個が埋め込まれている）が、結果的に水面から見た場合に沈水植物群落と見誤らせることになり、本種を誘引しているのではないかという仮説である。

なお、この池では、水底にたまったわずかな泥を生息域として、多くのアカトンボ類などが大量に羽化していたが、2005年7月に大規模な清掃が行われ、それ以降はこれらのトンボの羽化は観察されなくなり、トンボ類成虫全般が激減した。これと2005年の本種の飛翔が少なかったことに相関があるのかどうかは判断が難しいが、より環境良好になったビオトープ池の方に活動をシフトさせた可能性が高い。

3) ビオトープ池での発生

本種が、造成間もない（現在4年目）池で発生しているのも興味深い。この池は、図のように、まだ池本体には水生植物はなく、一般の本種の発生環境とは合致しない面がある。現在、夏季には大量のアオミドロが発生し、これを利用して本種も発生しているのではないかと考えられる。面積的にも大きくないこのような池での継続発生は興味深いものがある。従来考えられていたよりも本種の発生環境選択は可塑性に富むのかもしれない。

まとめ

県の絶滅危惧種である、チョウトンボの新たに造成されたビオトープ池での発生例を報告した。このように新たに出現した環境への本種の出現自体は、その強大な移動能力からも予想されることであるが、まったくの人工的な工場正面池での縄張り活動、また、アオミドロ以外には水生植物のない池での繁殖など、興味深い生態が観察された。

県下では、現在本種の安定した発生地は1箇所しかなく、今後も開発の心配がない環境下での発生は重要である。すでに発生地の管理者とは話し合いをしているが、今後も自然な遷移を進めながら、環境安定化を図り、本種の県西部での発生を維持していく予定である。

引用文献

- 荻部治紀・岸一弘・大森武昭、1995. トンボ類. 神奈川県レッドデータ生物調査報告書, pp. 187-198. 神奈川県立博物館.
- 荻部治紀、1998a. 神奈川県のコバネアオイトトンボについて. 神奈川虫報, (122): 1-5.
- 荻部治紀、1998b. 厚木市のプールでチョウトンボを採集. 神奈川虫報, (123): 35.
- 荻部治紀・川島逸郎・岸一弘・石川一、2004. トンボ目. 神奈川県昆虫誌, pp. 67-130. 神奈川昆虫談話会, 神奈川.

（荻部：神奈川県立生命の星・地球博物館、町田 誠・町田道子：南足柄市怒田 576-2）